

# Validação de variáveis de declarações de óbito por causas externas, Recife, PE, Brasil

## Validity of death certificate variables in cases of death from external causes, Brazil

Maria Dilma de A Barros<sup>a</sup>, Ricardo Ximenes<sup>b</sup> e Maria Luiza C de Lima<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Medicina Social da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco. Recife, PE, Brasil. <sup>b</sup>Departamento de Medicina Tropical, Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil. <sup>c</sup>Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Pernambuco. Recife, PE, Brasil

### Descritores

Atestados de óbito. Causa da morte.  
Validade. Sistema de informação.  
Mortalidade. Causas externas.

### Keywords

Death certificates. Cause of death.  
Validity. Data systems. Mortality.  
External causes.

### Resumo

#### Objetivos

Validar, nas declarações de óbitos por causas externas de menores de 20 anos residentes no Recife em 1995, outras variáveis que não a causa básica dos óbitos.

#### Métodos

Pesquisaram-se os documentos existentes no Instituto de Medicina Legal de Recife para validar variáveis das declarações de óbitos constantes nos dados oficiais de mortalidade. Analisou-se a concordância pelos índices de Kappa e da sensibilidade. Tendo em vista a metodologia utilizada, os dados da pesquisa foram considerados mais exatos e, como tais, tomados como padrão.

#### Resultados

Para as variáveis que os peritos do Instituto de Medicina Legal entenderam como de sua responsabilidade direta, os resultados mostraram concordância ótima – sexo, idade e tipo de violência – ou boa – tipo de acidente. Porém, para as entendidas como de sua responsabilidade indireta ou como não sendo de sua responsabilidade, importantes discordâncias foram observadas – local e município de ocorrência do óbito, assistência médica e local do acidente.

#### Conclusão

Os dados revelam a dissociação entre o objetivo da inclusão das variáveis nas declarações de óbito e seu uso social e a estratégia para obtê-las.

### Abstract

#### Objective

To validate variables other than the basic cause of death on death certificates from external causes of residents younger than 20 years old living in Recife, Brazil, in 1995.

#### Methods

A survey of death records of the Institute of Forensic in Recife was carried out in order to validate death certificate variables included in official mortality registries. Agreement analysis was performed using Kappa indexes and sensitivity. As a result of the methodology used, the study data was considered to be more consistent and therefore regarded as standard.

#### Results

Those variables forensic specialists indicated as their direct responsibility showed an excellent (gender, age, and category of violence) and good (type of accident)

### Correspondência para/Correspondence to:

Maria Dilma de A. Barros  
Rua Arnóbio Marques, 310, Santo Amaro  
50100-130 Recife, PE, Brasil  
E-mail: [dilma@elogica.com.br](mailto:dilma@elogica.com.br)

Baseado na dissertação de mestrado apresentada ao Instituto Materno Infantil de Pernambuco, em 1999.  
Recebido em 16/7/2001. Reformulado em 15/2/2002. Aprovado em 19/3/2002.

*agreement. However, there were significant discrepancies in those variables seen as either of indirect or no forensic responsibility, such as locality and area where death took place, medical care provided and accident location.*

#### **Conclusions**

*Data reveal a dissociation between the reasons for including some variables in death certificates and the obtaining strategy and their social purpose.*

## INTRODUÇÃO

Os dados registrados no sistema de informação de mortalidade (SIM) são, praticamente, os únicos que podem informar sobre a violência em relação às circunstâncias de sua ocorrência, haja vista que o sistema de informação sobre morbidade não se tem mostrado adequado ao estudo do tema.<sup>12</sup>

As fontes oficiais dos dados de mortalidade por causas externas são as secretarias de segurança pública e as secretarias municipais e estaduais de saúde. Os objetivos distintos desses órgãos e o não-entendimento da importância de sua função social de informar são fatores que, entre outros, conduzem, já em sua geração, à considerável perda de dados, o que obriga a utilização de artifícios técnicos para minimizar as deficiências<sup>15</sup> ou mesmo a não-utilização de alguns deles para caracterização da população atingida.<sup>5</sup>

O Ministério da Saúde (MS), ao definir as variáveis que entrariam na declaração de óbito (DO) quando da informatização do SIM, classificou-as, para efeito de crítica e correção dos dados, da seguinte forma:

- *indispensáveis*: aquelas cuja falta implica, obrigatoriamente, investigação e preenchimento para que a DO seja digitada e computada pelo sistema – ano do óbito e tipo de óbito;
- *essenciais*: as mais utilizadas em estudos de mortalidade e que têm prioridade para crítica e correção dos dados – sexo, idade, município de ocorrência, município de residência, causa básica e tipo de violência;
- *secundárias*: aquelas que, apesar da grande importância pelo menor uso e pela maior dificuldade de se conseguir níveis satisfatórios de qualidade, não têm prioridade para crítica e correção – todas as demais.<sup>9</sup>

Quando da apresentação das estatísticas de mortalidade, o MS salienta que elas são indispensáveis para a elaboração e análise dos principais indicadores de saúde. Acrescenta também que os dados relativos a idade, sexo, estado civil, ocupação, naturalidade e local de residência se, por um lado, servem para iden-

tificar o falecido, constituem-se, por outro, em valiosos elementos para os estudos epidemiológicos.<sup>9</sup> Trabalhos que analisaram o comportamento que preenchem essas variáveis referem deficiência, não só de quantidade como de qualidade, mesmo em países desenvolvidos como os Estados Unidos da América.<sup>6</sup> No Brasil, estudos têm discutido as implicações dos altos percentuais de ignorados encontrados para essas variáveis.<sup>5,12,15</sup> Para o Recife, em 1995 – considerados os óbitos por causas externas de crianças e adolescentes –, a variável instrução foi preenchida em apenas 5,7% deles, e assistência médica, em 17,9%.<sup>5</sup>

Njaine et al<sup>12</sup> (1997) discutem as questões da informatização e democratização das informações e consideram que os dados ficam restritos ao “mundo dos entendidos” e que parcelas majoritárias da população ficam à margem desse conhecimento ou chegam a ele segundo concepção de quem selecionou os dados a ser divulgados. No entanto, a Associação Brasileira de Saúde Coletiva<sup>2</sup> considera que a grande evolução técnica recente favorece o acesso aos bancos de dados e que, dessa maior demanda, pode advir melhor análise e maior exigência de compatibilidade por parte dos usuários. Assim, a observação de inconsistências no SIM tem levado as secretarias municipais e estaduais de saúde a terem maior preocupação com o preenchimento de outras variáveis que não sofrem crítica pelo sistema, como ocupação, local de ocorrência do evento, entre outros.<sup>2,5</sup>

No presente estudo, objetivou-se validar, nas declarações de óbitos por causas externas de menores de 20 anos residentes no Recife em 1995, outras variáveis que não a causa básica, considerando: (a) a importância dessas variáveis para delinear o perfil da população atingida; (b) a ausência, na literatura consultada, de estudos envolvendo validação dessas variáveis para o Recife; e (c) a possibilidade de trazer subsídios ao setor público para melhorar a coleta e a crítica dos dados do SIM, fazendo com que dados com maior validade sejam produzidos e que, uma vez divulgados, possam colaborar para que a sociedade conheça melhor seu processo de violência e assuma as decisões mais adequadas para enfrentá-lo.

## MÉTODOS

O estudo abrangeu os óbitos por causas externas de crianças e adolescentes residentes em Recife e que foram objeto de necropsia pelo Instituto de Medicina Legal (IML). Foram consideradas como padrão as informações obtidas no IML. Os documentos analisados nesse serviço foram as guias de remoção de cadáver dos hospitais e das delegacias de polícia e os laudos de perícia tanatoscópica.

As variáveis definidas para validação foram: de pessoa (data de nascimento, data de óbito, sexo, idade, ocupação, instrução, tipo de violência, tipo de acidente e assistência médica) e de lugar (local e município de ocorrência do óbito e local do acidente).

Foram utilizados os dados constantes do banco do SIM, da Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura da Cidade do Recife, que permitiu também o acesso às DO originais. Por meio de lista contendo os números das DO por causas externas dos menores de 20 anos, foram selecionadas as que fariam parte do estudo, em um total de 298. Foram excluídas quatro cujas idades eram superiores a 19 anos. Em seguida, realizou-se revisão da variável bairro segundo os critérios utilizados por Guimarães,<sup>7</sup> tomando como base a rua e o número declarados. Com esse procedimento, dois outros óbitos foram excluídos por terem sido identificados como de indivíduos que eram residentes em municípios limítrofes. Oito dos óbitos não foram atestados pelo IML, ficando 284 DO para a etapa de validação.

Quando da coleta de dados, observou-se que as variáveis data de nascimento, instrução, ocupação, residência, bem como instrução e ocupação dos pais (em caso de óbitos de menores de um ano), não eram preenchidas no IML. Nas cópias das DO arquivadas nesse instituto, os campos relativos às variáveis referidas encontravam-se vazios. O preenchimento dessas variáveis fazia-se nos cartórios, quando do registro do óbito, utilizando, para tal fim, os dados constantes de um formulário preenchido pela casa funerária, por meio de informações dos familiares do morto.

Quanto à data de nascimento e instrução, além da própria DO, nenhum dos outros instrumentos existentes no IML traz essas informações. No caso das variáveis ocupação e residência, a guia de remoção de cadáver dos hospitais possui campos específicos para anotação. No entanto, da guia de encaminhamento de corpo das delegacias, não consta o item ocupação. Considerando os fatos expostos, tornou-se inviável a validação das citadas variáveis.

Todas as variáveis objeto de validação foram investi-

gadas. Os dados oficiais foram cotejados com os da pesquisa após investigação no IML. Dada a metodologia utilizada, os dados da pesquisa foram considerados mais exatos e tomados como padrão, a exemplo de Nobre et al<sup>13</sup> (1989), Moyer et al<sup>10</sup> (1989) e Barros et al<sup>4</sup> (2001).

Como medida de concordância, foi utilizado o índice de Kappa simples, adequado às variáveis qualitativas. Esse índice mede o grau de concordância, além daquele que seria esperado pelo papel do acaso.<sup>1</sup> Para testar a hipótese nula, calculou-se o intervalo de confiança de 95% (IC95%) em torno do valor do índice de Kappa. Foram utilizados também o percentual de concordância global e a sensibilidade expressa em valores percentuais.<sup>1</sup>

Os cálculos foram elaborados com o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

## RESULTADOS

### Validação de variáveis relativas à pessoa

A data do óbito apresentou uma percentagem de “ignorados” nos dados oficiais e nos da pesquisa, da ordem de 3,5%. Concordaram os dois bancos de dados em 280 dessas datas, o que resultou em um percentual de concordância global de 98,6%. Optou-se por não fazer agrupamento tipo data conhecida e data desconhecida – por isso não foram estimadas as demais medidas de concordância para essa variável. O índice de Kappa foi ótimo para as variáveis sexo, idade e tipo de violência, apresentou-se bom para tipo de acidente e fraco para a variável assistência médica. A sensibilidade apresentou-se relativamente baixa na variável tipo de violência apenas no grupo de “outras violências”, enquanto, para tipo de acidente, mostrou-se alta só na categoria atropelamento. Dos 84 indivíduos mostrados nos dados da pesquisa como tendo recebido assistência médica – no tempo entre o acidente ou violência e o óbito –, apenas 13 foram identificados nos dados oficiais (Tabela 1).

### Validação de variáveis relativas a lugar

Quando foram comparados os dados para as variáveis relativas a lugar, os índices de Kappa calculados apresentaram valores classificados como sofrível, para local de ocorrência do óbito, e regular, para município de ocorrência do óbito e local do acidente (Tabela 2).

Todos os óbitos ocorridos em hospital, segundo os registros da pesquisa, foram identificados pelos dados oficiais. Nestes, no entanto, constam mais 64 óbitos como hospitalares. Por isso, a concordância decresceu

**Tabela 1** - Concordância em variáveis selecionadas relativas à pessoa entre os dados oficiais e da pesquisa, nas declarações de óbitos por causas externas de menores de 20 anos. Recife, 1995.

Variáveis	Pesquisa	Dados (N) oficiais	Concordantes	Sensibilidade %	Índice de Kappa	IC 95%
Sexo	284	284	282	..	0,977	0,946-1,000
Masculino	229	229	228	99,6	..	..
Feminino	55	55	54	98,2	..	..
Idade	284	284	283	..	0,980	0,978-0,982
Tipo de violência	284	284	270	..	0,912	0,868-0,955
Acidente	109	106	101	92,7	..	..
Suicídio	9	8	8	88,9	..	..
Homicídio	152	154	152	100,0	..	..
Outras violências	14	16	9	64,3	..	..
Tipo de acidente	284	284	249	..	0,771	0,702-0,827
Ignorado*	175	200	174	99,4	..	..
Atropelamento	36	33	32	88,9	..	..
Demais ac. trânsito	18	15	13	72,2	..	..
Queda	7	5	5	71,4	..	..
Afogamento	21	13	10	47,6	..	..
Outro	27	18	15	55,6	..	..
Assistência médica	284	284	45	..	0,067	0,040-0,090
Sim	84	15	13	15,5	..	..
Não	200	33	32	..	..	..
Ignorado	-	236	-	-	..	..

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde do Recife; Instituto de Medicina Legal de Pernambuco.

IC – Intervalo de confiança

\*A categoria ignorado corresponde aos óbitos por outros grupos de causas externas (homicídios, suicídios e outras violências) mais os resultantes de acidentes sem informação quanto ao tipo.

de forma importante para todos os demais locais de ocorrência dos óbitos. Quanto ao município de ocorrência do óbito, observou-se que o percentual de “ignorado” nos dados oficiais correspondeu a 0%, enquanto, nos da pesquisa, foi de 12,7% (36 municípios). Em 18 deles, mesmo tendo sido definidos os locais de ocorrência dos óbitos nos dados da pesquisa, não houve identificação do município. Recife teve sua participação diminuída nesse item, mas não de forma importante.

Para local do acidente, excetuando a categoria ignorada (onde estão incluídos os óbitos por outras causas externas e os acidentes sem informação sobre o local de ocorrência), a concordância foi baixa para as demais opções existentes nas DO. Nos dados da pesquisa, não se pode determinar o local do acidente em sete deles, e, nos dados oficiais, em 61 (Tabela 2).

Nos dados oficiais, mas não nos da pesquisa, foram identificadas as 64 DO com registro de ocorrência hospitalar do óbito. Referiam-se aos corpos que já chegaram sem vida aos hospitais onde receberam constatação do óbito e foram encaminhados ao IML com guia de remoção de cadáver. Nesse instituto, quando do preenchimento das DO, foram registrados como óbitos hospitalares, constando, como local de ocorrência da morte, o hospital que fez o encaminhamento, e, como município de ocorrência, aquele onde ele se situa.

## DISCUSSÃO

Os resultados da validação das variáveis da DO que não causa básica do óbito sugerem que elas poderiam ser classificadas segundo o entendimento que os profissionais do IML parecem ter sobre sua responsabili-

**Tabela 2** – Concordância em variáveis selecionadas relativas a lugar entre os dados oficiais e da pesquisa, nas declarações de óbitos por causas externas de menores de 20 anos. Recife, 1995.

Variáveis	Pesquisa	Dados (N) oficiais	Concordantes	Sensibilidade %	Índice de Kappa	IC 95%
Local de ocorrência do óbito	284	284	164	..	0,399	0,332-0,465
Hospital	84	148	84	100,0	..	..
Via pública	130	79	66	50,8	..	..
Domicílio	20	17	8	40,0	..	..
Outro	32	15	4	12,5	..	..
Sem informação	18	25	2	11,1	..	..
Município de ocorrência do óbito	284	284	242	..	0,482	0,405-0,558
Recife	224	254	221	98,7	..	..
Outros	24	30	21	87,5	..	..
Ignorados	36	-	-	-	..	..
Local do acidente	284	284	226	..	0,560	0,462-0,658
Ignorado*	182	239	182	100,0	..	..
Via Pública	57	32	32	56,1	..	..
Domicílio	22	12	12	54,5	..	..
Outro	23	1	-	-	..	..

Fontes: Secretaria Municipal de Saúde do Recife; Instituto de Medicina Legal de Pernambuco.

IC – Intervalo de Confiança

\*A categoria ignorado corresponde aos óbitos por outros grupos de causas externas (homicídios, suicídios e outras violências) mais os resultantes de acidentes sem informação quanto ao tipo.

dade em preenchê-las. Assim, essas variáveis poderiam ser distribuídas em três categorias: de responsabilidade direta, de responsabilidade indireta e de ausência de responsabilidade. Na primeira, estariam as variáveis que são preenchidas sistematicamente – e que, talvez, por serem passíveis de determinação à luz da necropsia, seriam consideradas de sua responsabilidade direta: data do óbito, sexo, idade, tipo de violência e tipo de acidente. Na segunda categoria, ficariam as que, para ser completadas, precisariam de informações das guias de remoção de cadáveres, registros de outros serviços, e, talvez por isso, a preocupação com a qualidade dos dados aparente ser menor: local e município de ocorrência do óbito, assistência médica e local do acidente. A terceira seria constituída por variáveis que os profissionais do IML não preenchem: residência, grau de instrução, ocupação, data de nascimento.

Para as variáveis da primeira categoria, de responsabilidade direta, as divergências observadas parecem ser motivadas pelos diferentes conceitos e objetivos que têm o IML e os serviços de saúde.<sup>12</sup> O exemplo maior seria a questão da causa básica discutida pelos autores do presente estudo em publicação anterior.<sup>4</sup> A variável tipo de violência é parte importante da DO, inclusive pelo papel que assume quando da codificação da causa básica. É pela junção da informação da natureza da lesão com o tipo de violência, assinalado pelo perito, que os codificadores dos serviços de saúde classificam a causa básica do óbito. Uma vez que, não só em Recife, mas em todo o Brasil, é a natureza, e não a circunstância da lesão, que consta nas DO emitidas pelo IML,<sup>8</sup> o comportamento do tipo de violência reflete-se no de causa básica. Em consequência, os altos percentuais de concordância que foram encontrados quando da validação de causa básica para os cinco grandes grupos específicos em que se distribuem as causas externas (acidentes de trânsito, outros acidentes, suicídios, homicídios e outras violências)<sup>4</sup> repetiram-se no presente trabalho. Quanto ao tipo de acidente, parte dos ignorados nos dados oficiais corresponde a casos em que a investigação feita pelo serviço de saúde conduziu à alteração de causa básica e do tipo de violência de ignorado para acidente, mas não se assinalou o tipo de acidente. A idade foi, prioritariamente, determinada pela diferença entre data de nascimento e data do óbito, levando, por vezes, a alterações nas idades determinadas pelos peritos – casos que, quando da necropsia, não tinham identificação, mas posteriormente foram identificados com anexação da certidão de nascimento ou carteira de identidade. No entanto, como não foram quantificadas essas mudanças, não se pode avaliar sua importância. Seria interessante estimar a sensibilidade da determinação de idade feita pelos legistas. A pesquisa validou variáveis das DO constantes no banco de dados de mortalidade

da Secretaria Municipal de Saúde/Prefeitura da Cidade do Recife como de menores de 20 anos residentes em Recife. Não se pretende assegurar, no entanto, que, nas demais DO de 1995 para o município, não possam existir óbitos desse grupo etário computados como de maiores de 20 anos por erros de transcrição, codificação ou digitação.

Das variáveis da segunda categoria, de responsabilidade indireta, algumas foram destacadas para discussão. Local de ocorrência do óbito é uma variável secundária segundo o MS<sup>9</sup> (1997) e, como tal, não sofre crítica pelo SIM, não obstante ser a que definirá o município de ocorrência, variável essencial.<sup>9</sup> Consequentemente, as distorções de uma serão refletidas na outra. O IML, ao colocar como local de ocorrência do óbito o hospital que faz o encaminhamento do corpo, define também como bairro, distrito sanitário e município de ocorrência do óbito aqueles onde o hospital está situado. No Recife, em 1995, nos óbitos estudados, os documentos existentes no IML e usados na investigação pela pesquisa nem sempre permitiram a definição dessas variáveis em casos que chegaram sem vida aos hospitais. Por isso, registrou-se um número de “ignorados” nos dados da pesquisa que não existia nos dados oficiais e que, nesses casos, são mais exatos, já que o pressuposto assumido pelo IML não é, necessariamente, verdadeiro.

O percentual de ignorados para local de ocorrência do óbito foi baixo (8,8%), e foram elevados os registros de óbitos hospitalares (acima de 50%). Enquanto isso, para assistência médica, item que a investigação feita pela pesquisa permitiu classificar em todos os casos, foi elevada a percentagem de “ignorados” (83%), mesmo naqueles óbitos ditos hospitalares. Esse comportamento já havia sido sugerido quando da análise de série temporal da mortalidade por causas externas do grupo etário de 0-19 anos para o Recife, de 1979 a 1995.<sup>3</sup> Para os óbitos de 1995, observou-se que, para todos os casos direcionados pelos hospitais ao IML, as DO foram preenchidas como se os óbitos tivessem ocorrido nos serviços que fizeram o encaminhamento. Assim, no Recife, esses óbitos são, provavelmente, incluídos como óbitos hospitalares nos estudos com os dados do SIM, sem que haja referência à validação dessa informação, como ocorreu em Souza<sup>14</sup> (1995). É evidente que houve, de fato, o fluxo aos hospitais citados e que sua estrutura foi utilizada. Mas não da mesma forma; há que se atentar para os verdadeiros números de uns e outros óbitos hospitalares e “falsos hospitalares”.<sup>11</sup>

Para local do acidente, todas as DO com esse item assinalado tinham como causa básica de óbito, em 1995, uma das categorias de acidentes. Esse resultado é dife-

rente do encontrado em estudo que analisou o preenchimento das variáveis das DO de 1979-1995,<sup>5</sup> em que, até 1991, essa variável era assinalada para todos os tipos de causas externas, exceto para as do grupo de outras violências.<sup>5</sup> Nessa oportunidade, discutiu-se que a mudança brusca a partir de 1991 sugeria ação da crítica ao programa de entrada dos dados, e não melhoria do preenchimento das DO. Os dados para 1995, no entanto, permitem supor que, aliada à questão da crítica, em algum momento entre 1991 e 1995, houve orientação para que se preenchesse local do acidente apenas para os óbitos decorrentes de causas acidentais. Provavelmente, isso ocorreu quando da introdução, em anos recentes, da variável tipo de acidente.

Quanto às variáveis não preenchidas pelo IML – portanto, não validadas no presente estudo –, as da terceira categoria, esse preenchimento é feito pelos cartórios de registro civil, à luz das informações fornecidas por fichas das casas funerárias e/ou diretamente por familiares da vítima. Isto que se observou em 1995 constitui fases em procedimento de rotina.

Quando os representantes de importantes segmen-

tos do setor saúde reuniram-se para definir as variáveis que integrariam a DO,<sup>9</sup> provavelmente discutiram os motivos da inclusão de cada uma delas. Mas os dados encontrados no presente estudo sugerem que não houve amadurecimento sobre a melhor estratégia para obtê-las. Para definição das variáveis necessárias para caracterização da população nos estudos de mortalidade, é importante que se atente para as peculiaridades dos diferentes setores envolvidos em sua geração; que sejam observados os “para quê” e “como”, essenciais na definição dos dados que produzirão informações.

O presente estudo mostrou que dados mais exatos podem ser produzidos, permitindo, portanto, que se faça melhor delineamento da população atingida pela mortalidade por causas externas. Saliente-se que é fundamental não apenas gerar, mas divulgar dados mais exatos e, sobretudo, que eles sejam usados na medida em que esse é o objetivo maior da informação.<sup>12,15</sup>

Os resultados permitiram também definir uma lógica para explicar o preenchimento das variáveis da DO pelos legistas, o que possibilitaria propor intervenções diferentes por categoria de variáveis.

## REFERÊNCIAS

1. Altman DG. *Practical statistics for medical research*. London: Chapman & Hall; 1995.
2. Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). *Compatibilização de bases de dados nacionais*. (Relatório da oficina de trabalho organizada pelo Grupo Técnico de Informação em Saúde e População da ABRASCO, São Paulo, ago. 1997). *Inf Epidemiol SUS* 1997;3:25-33.
3. Barros MDA, Ximenes R, Lima MLC. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes: tendências de 1979 a 1995. *Rev Saúde Pública* 2001;35:142-9.
4. Barros MDA, Ximenes R, Lima MLC. Causa básica da morte por causas externas: validação dos dados oficiais em Recife, Pernambuco, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2001;9:84-93.
5. Barros MDA, Ximenes R, Lima MLC. Preenchimento de variáveis nas declarações de óbitos por causas externas de crianças e adolescentes no Recife, de 1979 a 1995. *Cad Saúde Pública* 2001;17:71-8.
6. Comstock GW, Markush RE. Further comments on problems in death certification. *Am J Epidemiol* 1986;124:180-1.
7. Guimarães MJB. Mortalidade infantil e condição de vida: uma análise da desigualdade espacial no Recife [Dissertação de mestrado]. Recife: Instituto Materno-Infantil de Pernambuco; 1998.
8. Mello Jorge MHP. Situação atual das estatísticas oficiais relativas à mortalidade por causas externas. *Rev Saúde Pública* 1990;24:217-23.
9. Ministério da Saúde. *Mortalidade Brasil 1994*. Brasília (DF): CENEPI/FNS; 1997.
10. Moyer IA, Boyle CA, Pollock DA. Validity of death certificates for injury-related causes of death. *Am J Epidemiol* 1989;130:1024-32.
11. Niobey FML, Cascao AM, Duchiade MP. Qualidade do preenchimento de atestado de óbitos de menores de um ano na região metropolitana do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública* 1990;24:311-8.
12. Njaine K, Souza ER, Minayo MCS, Assis SG. A produção da desinformação sobre violência: análise de uma prática discriminatória. *Cad Saúde Pública* 1997;13:405-14.
13. Nobre LC, Victora CG, Barros FC. Avaliação da qualidade da informação sobre a causa básica de óbitos infantis no Rio Grande do Sul. *Rev Saúde Pública* 1989;23:207-13.
14. Souza ER. *Enfrentar a violência um desafio para o Estado: Relatório técnico*. Recife: Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco; 1995.
15. Souza ER, Njaine K, Minayo MCS. Qualidade da informação sobre violência: um caminho para a construção da cidadania. *Cad Prog Pós-Grad Ciênc Inf* 1996;2:104-12.